

HIC-C21 系列

电流传感器

1. 产品介绍

HIC-C21 系列电流传感器是一种利用霍尔闭环（磁平衡）原理将被测电流转换成按比例跟随输出的电流或电压的测量模块，原副边之间高度绝缘。具有高精度、高线性度、高集成度、体积小结构简单、长期工作稳定且适应各种工作环境的特点。广泛地应用在电力、石油、煤矿、化工、铁路、通信、楼宇自控等行业的电气设备的系统控制及检测。



- ★ 交流、直流、混合电流均可测量
- ★ 响应时间快
- ★ 原副边高度绝缘
- ★ 高线性度
- ★ 盘式安装

2. 选型信息 (见右图)

HIC-C21-300P2 O10

额定测量：
300 Arms

额定输出：
O10: ±100mA

供电电源：
P2: ±12-±15Vdc

额定输入：
300A

供电电源：
P2: ±12-±15Vdc

额定输出：
O10: ±100mA

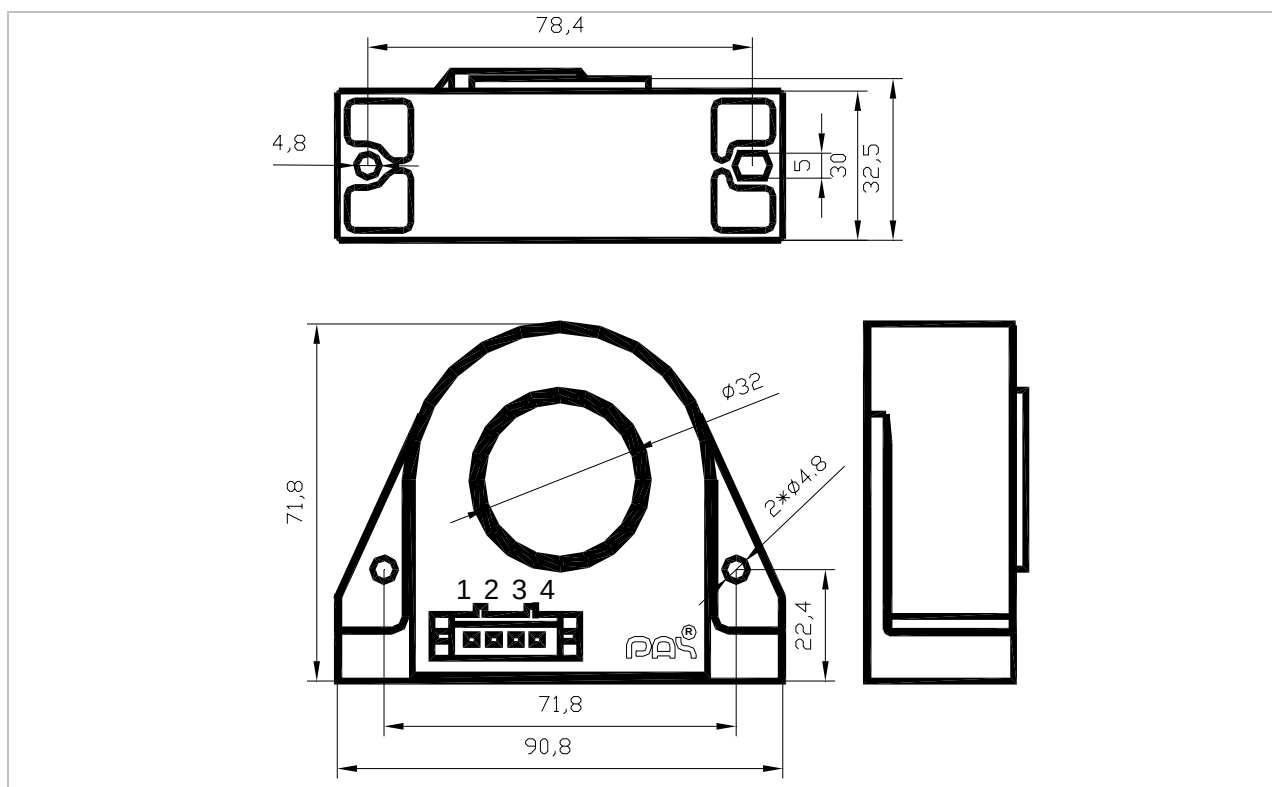
3. 电参数

I_{pn}	额定电流值 (Arms)	300
I_P	对应测量电流范围 (Arms)	$150\% \times I_{pn}$
KN	原副边变换比率	1: 3000
I_{sn}	额定输出电流 (Irms)	100mA
X	精度 ($T_a = +25^\circ\text{C}$)	0.5%
E_L	线性度误差	0.2%
V_c	电源电压	$P_n (\pm 5\%)$
I_{off}	失调电流 ($T_a = +25^\circ\text{C}$)	0.25mA
T_r	响应时间	$\leq 1\mu\text{s}$
di/dt	di/dt 跟随速度	$>100\text{A}/\mu\text{s}$
f	频率范围	DC-100K Hz
I_c	耗电	$20\text{mA} + I_s$
R_L	负载电阻 (@ I_{pN} , @ $\pm 15\text{V}$)	70 Ω
R_s	副边电阻	31 Ω
V_d	工频耐压 (50HZ, 1min)	6KV
R_i	绝缘电阻	大于 20M Ω @DC500V

4. 常规参数:

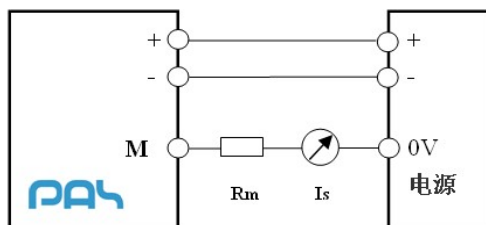
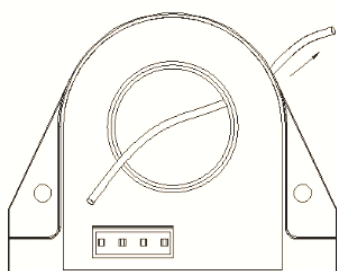
Ta	工作温度	-25 - +70 °C
Ts	贮存温度	-45 - +85 °C
W	重量	约 250g
St	执行标准	EN50178
Hw	工作湿度	20-90% 无凝露
	外壳材料	符合 UL94-V0

5. 结构图



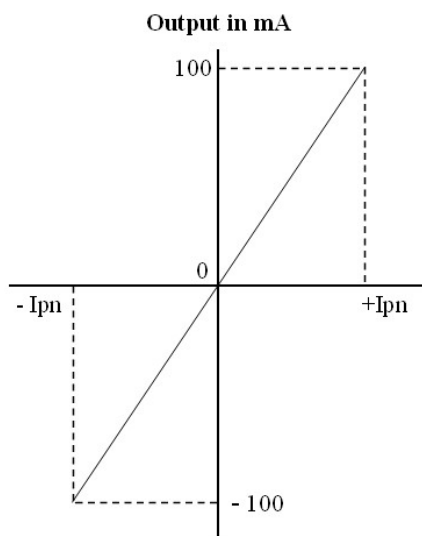
基本尺寸误差	$\pm 1\text{mm}$
原边孔径	$\Phi 32\text{mm}$
盘式安装	2 个 $\Phi 5.0\text{mm}$ 孔
侧面安装	2 个 $\Phi 4.8\text{mm}$ 孔

6. 接线图



端子号	定义
1	+ 电源正
2	- 电源负
3	M 输出端
4	/

7.输出曲线



(图 1: $0 \pm 100\text{mA}$ 输出)

8.安全事项



1. 接线时注意接线端子的裸露导电部分，尽量防止 ESD 冲击，需要有专业施工经验的工程师才能对该产品进行接线操作。电源、输入、输出的各连接导线必须正确连接，不可错位或反接，否则可能导致产品损坏。
2. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性
3. 产品上所安装的电位器为公司内部调试校准所用，用户不可调整。
4. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏，请注意试（使）用场合。



1. 请注意电击危险，安装好后，操作人员勿触摸任何裸露导电部分，必要时可对传感器进行防护，如加防护罩等。

注：1. 本公司对该说明书享有解释权，如有异议请联系本公司技术支持。
2. 该说明书会定期更新，请随时关注本公司网站，恕不提前通知。